

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1923-1924 — N° 76

*De la Résection du Condyle
dans les Luxations anciennes
du Maxillaire Inférieur.*

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ DE MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 16 Janvier 1923

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Clément FAJADET

né à LÉZAT (Ariège) le 12 Mai 1895.



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

45, Quai Gailleton, 45

Téléphone 63-56

1923

DE LA RÉSECTION DU CONDYLE
DANS LES LUXATIONS ANCIENNES
DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR.

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire, 1923-1924 — N° 76

*De la Résection du Condyle
dans les Luxations anciennes
du Maxillaire Inférieur.*

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ DE MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON
et soutenue publiquement le 16 Janvier 1923

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Clément FAJADET

né à LÉZAT (Ariège) le 12 Mai 1895.



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU
45, Quai Gailleton, 45
Téléphone 63-56

—
1923

PERSONNEL DE LA FACULTE

Doyen honoraire	M. HUGOUNENQ.
Doyen	MM. J. LEPINE.
Assesseur	ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, BEAUVISAGE, LACASSAGNE, TESTUT,
A. FLORENCE

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. TESSIER
Cliniques chirurgicales	ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements	BARD
Clinique ophtalmologique	TIXIER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	BERARD
Clinique neurologique et psychiatrique	COMMANDEUR.
Clinique des maladies des enfants	ROLLET
Clinique des maladies des femmes	NICOLAS
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	LEPINE (J.)
Clinique des maladies des voies urinaires	WEILL
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	POLOSSON (A.)
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	LANNOIS
Chimie biologique et médicale	ROCHET
Chimie organique et Toxicologie	N.-JOSSE
Matière médicale et Botanique	CLUZET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	HUGOUNENQ
Anatomie	MOREL
Histologie	BRETIN
Physiologie	GUIART
Pathologie interne	LATARJET
Pathologie et Thérapeutiques générales	POLICARD
Anatomie pathologique	DOYON
Chirurgie opératoire	COLLET
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	MOURQUAND
Médecine légale	PAVIOT
Hygiène	VILLARD
Thérapeutique	ARLOING (F.)
Pharmacologie	Etienne MARTIN
	COURMONT (P.)
	PIC
	MOREAU

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe.....	VALLAS
— — — Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN.
— — — Chimie minérale	BARRAL.
— — — Urologie	GAYET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Anatomie topographique	PATEL
Botanique.	BRETIN
Embryologie	GRAVIER.
C hopédie	LAROYENNE.
Puériculture et hygiène de la première enfance.....	CHATIN.
Stomatologie.	TELLIER

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	SAVY	TRILLAT	ROUBIER
LERICHE	FROMENT	SARVONAT	FAVRE
THEVENOT (Léon)	THEVENOT (L.)	FLORENCE	BONNET
TAVERNIER	PIERY	ROCHAIX	NOEL, chargé
CADE	COTTE	CORDIER	des fonctions
GARIN	DUROUX		

M. BAYLE, secrétaire

EXAMINATEURS DE LA THESE

M. BÉRARD, *président*, M. TIXIER, *assesseur*

MM. PATEL et BONNET, *agrégés*

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE, A MA MÈRE

Faible témoignage de ma vive reconnaissance
et de ma profonde affection.

A MON FRÈRE

A LA MÉMOIRE DE MES CAMARADES
TOMBÉS AU CHAMP D'HONNEUR

MEIS ET AMICIS

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ
ET DES HOPITAUX DE TOULOUSE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR BÉRARD
Professeur de Clinique Chirurgicale à la Faculté de Lyon
Chevalier de la Légion d'Honneur

Il nous a fait le très grand honneur d'accepter
la présidence de notre thèse. Nous l'as-
surons de notre sincère gratitude et le
prions d'accepter l'hommage de notre
profond respect.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ PATEL
Chirurgien des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui nous a inspiré le sujet de notre thèse.
Nous le remercions ici de l'excellent
accueil qu'il nous a toujours réservé et
de l'intérêt qu'il nous a témoigné

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ
DES HOPITAUX DE LYON
ET DE L'ECOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

A MES JUGES

DE LA RÉSECTION DU CONDYLE DANS LES LUXATIONS ANCIENNES DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR.

INTRODUCTION

Avant d'aborder l'étude du traitement des luxations anciennes du maxillaire inférieur, il est nécessaire d'abord de définir ce que sont de pareilles luxations, ensuite de passer rapidement en revue les causes d'irréductibilité et d'indiquer les lésions anatomo-pathologiques qui expliquent l'inutilité des efforts de réduction par les procédés ordinaires.

Une classification ne peut pas être basée sur le temps écoulé depuis le jour où la luxation s'est produite jusqu'au moment où elle est soumise aux tentatives de réduction. En effet, on relève dans la littérature des cas de luxations récentes qui n'ont pu être réduites par les manœuvres habituelles. Par contre, il est aisé de trouver des observations de luxations anciennes, de par le temps écoulé, réduites sans grande difficultés. C'est ainsi que Strömeyer a réduit une luxation au bout de 35 jours, Richaud au bout de 6 semaines, Bouisson, de 60 jours, Demarquay après 87 jours. De même on note en parcourant

diverses revues médicales, des réductions opérées par Donovan, Nélaton, Gosselin, sur des luxations remontant respectivement à 98, 114 et 130 jours. Il résulte de ces quelques exemples que l'on ne peut définir une luxation ancienne par le temps écoulé, mais que plutôt, suivant Bazy et Sénéchal, dans une note parue à la Revue d'Orthopédie « ce qui semblerait caractériser la luxation ancienne, c'est l'irréductibilité par les moyens non sanglants. »

Les causes que l'on a invoquées pour expliquer l'irréductibilité des luxations sont nombreuses et elles ont donné naissance à plusieurs théories. Dans la théorie musculaire, les muscles masséter et ptérygoïdien contracturés s'opposent à la fermeture. D'après la théorie ligamenteuse l'irréductibilité résulte de l'action antagoniste des ligaments stylo et sphéno-maxillaires et des muscles masséter et temporal. L'accrochement prémalaire et le contact rétro-malaire sont à la base de la théorie osseuse, tandis que, d'après d'autres, le ménisque, qui n'a pas suivi le condyle s'oppose au retour en arrière du maxillaire luxé.

Mais à ces causes qui d'ailleurs peuvent agir en même temps, vient s'ajouter dans les luxations anciennes un élément de premier ordre et qui joue un rôle primordial, sinon exclusif : ce sont les lésions anatomo-pathologiques constatées dans la plupart des observations ayant trait aux luxations irréductibles. En quoi consistent-elles et comment les expliquer ? Les chirurgiens, au cours de leurs interventions, ont constaté des lésions traduisant au niveau du

condyle luxé un processus d'ostéite chronique. Ils ont dû, pour opérer la reposition ou la résection, enlever des adhérences fibreuses ayant, même dans certains cas, évoluées vers l'ossification, et qui unissaient le condyle à l'arcade zygomatique. De plus, les muscles et les ligaments périarticulaires semblent, après une première période de contraction, avoir été atteints de rétraction consécutive à des lésions inflammatoires. Quant à la formation des adhérences fibreuses, elle peut être attribuée au contact prolongé du condyle sur la face inférieure du zygoma.

Toutes ces causes d'irréductibilité peuvent ne pas coexister chez un même malade et c'est peut-être plus à l'examen radiographique qu'à l'examen clinique, même approfondi, qu'il appartient de faire la part qu'il revient à chacun des éléments. De précieux enseignements thérapeutiques pourraient en découler, et nous tâcherons d'en tirer parti à la fin de cette étude, lorsque nous aborderons la délicate question des indications opératoires de la résection du condyle.

Nous nous sommes étendus longuement sur les luxations en avant, car elles sont de beaucoup les plus fréquentes. Toutefois, nous ne croyons pas devoir passer sous silence les luxations en haut et en dehors et surtout en arrière. Les luxations en haut et en dehors sont, il faut le reconnaître, des formes très rares et on n'en relève guère que deux cas : un de Robert, concernant une personne sur la figure de laquelle était passée une charrette, un autre de Neiss. Dans ce dernier, l'accidenté avait eu la tête prise

entre deux bateaux, avec comme points d'application des forces, le menton et l'occiput.

Quant aux luxations en arrière, les observations ne sont pas extrêmement rares et Lefranc, Guy de Chau-liac, Jean de Vigo, en ont publié des observations. Des cas plus récents ont été rapportés par Baudrimont, Aunis et Bischof. Ces luxations sont très souvent irréductibles, et voici par quel mécanisme : Il y a fracture du conduit auditif et la déchirure de la portion cartilagineuse provoque la formation de lambeaux qui, par leur rapprochement au-dessous de la saillie condylienne, peuvent constituer un obstacle réellement sérieux à la réduction. Nous avons cru bon de publier un cas de luxation en arrière, dans lequel le chirurgien, Müller, a employé, pour remédier à l'impotence fonctionnelle, le procédé de Rochet. Les appréciations qu'il donne de cette manière d'opérer seront un argument de plus en faveur de l'opération qui paraît s'imposer dans la majorité des luxations irréductibles : la résection du condyle.

CHAPITRE II

Procédés employés.

La question du choix du procédé à employer pour réduire une luxation qui a jusqu'alors résisté aux procédés ordinaires de réduction sera étudiée au chapitre des indications de la résection. C'est là que seront discutés la plus ou moins grande opportunité de la résection, suivant les cas, en même temps que ses contre indications marqueront les conditions favorables aux autres procédés. Mais, pour l'instant, nous ne ferons ici qu'une énumération et une description sommaires des procédés employés pour le traitement des luxations irréductibles.

Il faut distinguer les procédés non sanglants et les procédés sanglants.

A. — Procédés non sanglants

Lorsque des tractions avec les pouces appliqués sur la partie postérieure de l'arcade dentaire inférieure ont échoué, on a recours à un des procédés suivants : la réduction sous anesthésie, le procédé de la bascule, enfin les manœuvres avec pinces spéciales, soit de Yung, soit de Stromeier. Rien de particulier

pour la réduction sous anesthésie. Le procédé de la bascule consiste à introduire, toujours sous anesthésie, un coin de bois entre les môlaïres et à relever le menton.

Un moyen plus efficace de réduction est la manœuvre, par la méthode de Stromeyer. Voici la technique employée : Introduire la pince fermée dans la bouche ; l'écartement des plaques est obtenu par une vis. Les plaques agissent sur la partie postérieure des arcades dentaires. Le degré d'écartement nécessaire une fois obtenu, on dégage la tige qui écarte les branches postérieures. Le ressort rentre en action et ferme brusquement les plaques buccales. A ce moment, la contraction musculaire ramène les condyles en arrière et on peut en favoriser l'action en faisant propulser par les mains d'un aide le corps de la mâchoire inférieure. Richet a introduit dans cette technique des modifications qui tendent à rendre son maniement difficile.

Mais il y a des cas où, malgré ces manœuvres, les tentatives de réduction restent infructueuses. On a alors recours à des procédés d'intervention sanglante.

B. — *Procédés sanglants*

On peut diviser ces interventions en trois groupes, suivant qu'elles portent sur les muscles de l'articulation temporo-musculaire ou sur les parties osseuses avoisinant l'articulation, ou enfin sur l'articulation elle-même.

Dans le premier groupe, nous classerons la désin-

sersion des attaches inférieures, du masséter et des ptérygoïdiens et la section de ces muscles. La désinsertion des attaches inférieures du masséter et des ptérygoïdiens est due à Samter qui la réalise au moyen d'incisions contournant les angles postérieurs du maxillaire.

La section du masséter et du ptérygoïdien est due à Viramer qui en a fixé et exposé la technique dans un article paru au *Zentralblatt für Chirurgie*. Il sectionne en outre les fibres postérieures tendues du ligament latéral externe, sans toutefois toucher à la capsule articulaire qu'il a d'ailleurs trouvée intacte dans l'observation qu'il a publiée dans ce numéro et que nous reproduisons plus loin.

Dans le second groupe, on peut réunir les opérations qui solutionnent le problème de la guérison de l'ankylose en créant une néarthrose, soit au niveau de la branche montante, soit à l'angle, soit enfin sur la branche horizontale, d'où la résection de la branche montante, l'ostéotomie de l'angle du maxillaire et l'ostéotomie prémasséterine.

L'ostéotomie de la branche montante ou opération de Rochet, a été employée par Müller dans un cas de luxation bilatérale irréductible avec enfoncement de la paroi osseuse des deux conduits auditifs externes. En voici la technique : Incision de un centimètre et demi de long du bord inférieur du corps de la mâchoire au niveau de l'angle du maxillaire. L'incision remonte à deux centimètres et demi le long du bord

postérieur de la branche montante. La branche cervico-faciale du facial est relevée par l'écarteur qui relève en même temps la lèvre supérieure de l'incision. On désinsère à la rugine le bord inférieur du masséter et du ptérygoïdien interne. On sectionne dans un troisième temps la branche montante à la hauteur du trou dentaire au moyen de la scie passe-partout d'Ollier ou avec la scie de Gigli. On obtient ainsi une section trapézoïdale à base postérieure, haute de un centimètre environ. Ceci fait, on divise le muscle masséter en deux lambeaux, l'un interne est disposé entre les fragments de la branche montante et son extrémité interne est suturée au ptérygoïdien interne. Le lambeau externe est appliqué sur la face externe de la branche montante.

L'ostéotomie de l'angle du maxillaire a été préconisée par Bennet qui en a fixé la technique opératoire dans un article paru au *Bulletin de la Société clinique de Londres*, en 1889.

L'ostéotomie prémassétélerine ou opération de Rizzoli et Esmarch, exposée par ces chirurgiens au Troisième Congrès français de Chirurgie, en 1882, reçoit seulement son application dans les ankyloses unilatérales, condition nécessaire à la réussite de l'intervention. La branche montante de l'os est immobile du côté malade. La mâchoire, rendue mobile au niveau de la pseudarthrose, est mue par les muscles du côté sain, à condition que l'articulation soit intacte de ce côté. Voici les divers temps opératoires : 1° Incision de trois à quatre centimètres de long sur le bord

inférieur du masséter ; 2° Ligature de la faciale et extraction des dents correspondantes ; 3° Section osseuse verticale ; 4° Résection du segment osseux trapézoïdal ; 5° Interposition de corps étrangers, de lambeau muqueux ou de glande sous-maxillaire.

Dans un troisième groupe, trouveront leurs places, l'extirpation des ménisques, la résection des condyles, simple ou compliquée d'une résection temporaire de tout ou partie de l'apophyse zygomatique.

C'est Morestin qui eut l'idée d'extirper le ménisque pour faciliter la réduction du condyle luxé. Dans ce cas, il ne semble point que les adhérences fibreuses aient joué un rôle prépondérant, puisque le condyle est revenu facilement en place, du moins du côté gauche, la réduction ayant été commode à droite, par suite d'une fracture de la branche montante du maxillaire. Il est toutefois à noter que, malgré le résultat immédiat, la guérison complète n'a pas dû se produire, puisque cinq mois après, le malade « mangeait avec peine le pain et la viande ». A la décharge du procédé, il est juste d'ajouter que le malade avait refusé de se prêter aux soins post opératoires qui revêtent ici une importance de premier ordre.

La résection du condyle est l'opération idéale lorsque les procédés non sanglants ont échoué. Cette opération se pratique en effet pour les luxations des articulations des membres. De même que l'on résèque l'extrémité inférieure de l'humérus dans les luxations anciennes et irréductibles du coude en arrière, de même que l'on se résout à la résection de la tête

radiale dans les luxations récidivantes ou irréductibles du radius, de même que la tête fémorale est réséquée dans les cas de luxations anciennes de la hanche, de même la résection du condyle dans les luxations temporo-maxillaires est l'opération logique et qui s'impose avec des indications plus étendues que partout ailleurs. En effet, alors que dans les grandes articulations on peut toujours craindre les complications infectieuses en ouvrant la cavité articulaire que l'on peut redouter les suites désastreuses d'un drainage insuffisant et souvent impossible à réaliser d'une façon idéale, ici au contraire, ces deux raisons, qui rendent quelquefois le chirurgien prudent, n'ont pas à se poser. De plus, alors que dans les luxations du coude, de l'épaule ou de la hanche, le malade arrive, par l'adaptation fonctionnelle des articulations voisines à suppléer au mauvais rendement de celle qui est ankylosée, ici cette compensation ne peut se faire. Les mouvements de l'omoplate peuvent, jusqu'à un certain point diminuer l'impotence fonctionnelle de l'articulation scapulo-humérale. Celle-ci, à son tour, peut atténuer les effets d'une ankylose du coude. Rien de semblable pour la luxation de la mâchoire, car elle n'est pas solidaire d'autres articles.

La résection du condyle est donc le type idéal des interventions sanglantes dans la grande majorité des cas. Nous en préciserons les indications après avoir fixé la technique.

CHAPITRE II

Voies d'accès de l'articulation temporo-maxillaire.

Il est nécessaire de donner quelques précisions anatomiques sur les rapports exacts de la région temporo-maxillaire en ce qui concerne particulièrement les nerfs et les vaisseaux importants, dont la section ou même des tiraillements par trop violents, seraient susceptibles de provoquer, soit des paralysies aux conséquences fâcheuses, soit des hémorragies graves. C'est dans ce but que nous fixerons d'une façon aussi exacte que possible, les rapports qu'affectent le nerf facial, principalement la branche temporo-faciale et la maxillaire interne, avec l'articulation temporo-maxillaire.

La seule voie d'accès possible sur l'articulation étant l'externe, le premier danger qui se présente est la section du facial et surtout de la branche temporo-faciale. Tous les chirurgiens se sont rendus compte de la difficulté qu'il y avait à éviter, vu la disposition des ramifications, les blessures ou le tiraillement des

branches nerveuses; de là le grand nombre d'incisions proposées pour attaquer l'articulation.

Il est difficile de trouver des précisions sur la bifurcation exacte du nerf facial d'abord, sur la longueur du tronc de la branche temporale ensuite. Pour la description des filets terminaux, on se trouve en présence de différentes répartitions. En tout cas, les données classiques manquent de toute l'exactitude nécessaire et on est amené à consulter à ce sujet des thèses anatomiques qui, sur certains points n'aboutissent pas aux mêmes conclusions. Dans son *Traité d'Anatomie descriptive*, Testut situe le point de bifurcation du facial à 10 ou 15 millimètres du trou stylo-mastoïdien et, d'après un schéma sur les anastomoses des deux branches terminales, il place cette division plus près du bord postérieur du col du condyle que du bord antérieur de l'apophyse mastoïde. Pour Farabeuf et Zipfel, le facial est à dix-sept à vingt millimètres du zygoma. Dans un cas cité par Capony, il était à douze millimètres. Enfin, le Docteur Richer, dans sa thèse sur les luxations anciennes du maxillaire, a cru pouvoir affirmer, d'après une dissection personnelle, que la division du faciale s'y fait « en hauteur, à mi-chemin entre le niveau de l'articulation et celui de la pointe de la mastoïde, dans le sens sagittal, à l'union du tiers postérieur et des deux tiers antérieurs de l'intervalle qui sépare le bord antérieur de la mastoïde du bord postérieur de la branche montante ».

La longueur de la branche temporo-faciale, qui se dirige dans l'épaisseur de la parotide, en haut et en avant vers le col du condyle, est de un centimètre

environ. Elle reçoit là un ou plusieurs rameaux anatomiques du nerf auriculo-temporal ; ces rameaux naissent au niveau du col du condyle, le contournent en se portant en dedans et en haut. Arrivée sur le bord postérieur du condyle, la branche temporo-faciale se divise en trois, quatre ou cinq rameaux, suivant les auteurs, qui se subdivisent à leur tour en filets terminaux de plus en plus divergents. Testut divise ses rameaux en filets temporaux, frontaux, palpébraux, sous-orbitaires et buccaux supérieurs, mais ne donne aucune précision sur leur trajet.

Dans sa thèse, Friteau dit que la branche temporo-faciale « monte en haut et en avant dans l'épaisseur de la parotide, croise la face superficielle du tronc résultant de l'union de la veine temporale superficielle et de la veine transverse de la face, et atteint le col du condyle. Nos recherches nous autorisent à affirmer qu'à ce niveau la branche temporo-faciale n'est séparée du col du condyle que par une mince couche de tissu cellulaire ; nous n'avons jamais vu entre le nerf et l'os que quelques lobules parotidiens. Son trajet ne mesure pas plus d'un centimètre ; sur la partie moyenne du col du condyle, elle se divise en ses branches terminales ».

Valentin distingue, parmi les branches temporo-faciales, cinq nerfs jugaux ou zygomatiques, qu'il décrit ainsi d'arrière en avant : « Le premier nerf jugal monte presque verticalement à la face profonde de la parotide, sort de la loge de cette glande, passe sur l'arcade zygomatique, à un demi-centimètre en avant du tragus. Il s'engage à la face profonde du

muscle auriculaire postérieur auquel il donne un ou deux petits filets. Il continue ensuite son trajet sur la face externe de l'aponévrose temporale, au-devant des vaisseaux temporaux superficiels. »

« Le second nerf jugal naît en avant du précédent, s'échappe plus obliquement que lui de la face profonde de la parotide et croise l'arcade zygomatique, un centimètre en avant du tragus. A ce niveau, il se divise en trois ou quatre ramifications (pour l'orbiculaire et le frontal). »

« Le troisième nerf jugal se détache de la partie supérieure et antérieure du plexus sous-parotidien par une grosse racine qui lui est souvent commune, avec le quatrième nerf jugal. Il monte très obliquement en haut et en avant, croise la partie moyenne de l'arcade zygomatique et s'étale sur l'aponévrose temporale où il se divise en plusieurs branches. »

Le quatrième nerf jugal a le même point d'origine que le troisième, mais il affecte une direction plus horizontale. Quant au cinquième nerf jugal, il est plus antérieur.

La branche cervico-faciale ne présente pas un intérêt particulier dans la résection du condyle, mais son anatomie revêt une importance notable dans les opérations de Rochet et surtout de l'ostéotomie de l'angle du maxillaire. En effet, cette branche d'abord située dans la profondeur de la parotide se porte obliquement en bas et en avant, et après avoir reçu un ou deux filets anastomotiques de la branche auriculaire du plexus cervical superficiel, se divise

en trois ou quatre divergents au niveau de l'angle du maxillaire.

Ces précisions apportées sur certains points, intéressant les rapports du facial et du condyle, seront un guide dans le choix du tracé des incisions, correspondant au minimum de chances de lésions nerveuses.

Mais un autre danger se présente en avant, dans la résection condylienne : c'est la présence de la temporale superficielle et de la transversale de la face. La première n'est intéressante qu'à son origine. Branche de bifurcation externe de la carotide externe, elle prend naissance au niveau du col du condyle, dans l'épaisseur de la parotide. Elle se dirige ensuite verticalement en haut et croise l'apophyse zygomatique. Plus haut, elle ne présente plus d'intérêt chirurgical, mais elle donne naissance à une branche collatérale qui, partie de la hauteur du condyle, se dirige transversalement en avant sur la face externe du masséter. Cette artère également n'intéresse le chirurgien que sur un ou deux centimètres à partir de son origine.

A signaler également comme vaisseau moins important, la veine maxillaire interne, née de la réunion des veines temporale superficielle et transverse de la face. Elle croise en avant la branche cervico-faciale du facial.

En arrière du col du condyle, la carotide externe, au niveau de sa bifurcation, est à quelques millimètres de l'os.

Enfin, en arrière, il est nécessaire de signaler l'im-

portance que présente, au point de vue chirurgical, dans la résection proprement dite du condyle, la proximité de *l'artère du maxillaire interne* particulièrement dans sa variété externe. Alors que dans son trajet profond, le maxillaire interne, accompagné du nerf auriculo-temporal, après avoir contourné la face postérieure et le bord interne du condyle s'engage dans la boutonnière formée par ce bord et l'aponévrose ptérygoïdienne (boutonnière rétro-cotyloïdienne), est appliquée au bord inférieur de la face interne du ptérygoïdien externe et croise les nerfs dentaire inférieur et lingual, dans la variété superficielle, l'artère suit la face externe du ptérygoïdien externe, passant entre ce muscle et le muscle temporal. Poursuivant son trajet, elle croise le nerf buccal en arrière.

De plus, nous croyons bon de signaler en passant que l'artère méningée moyenne risque d'être blessée près de son origine, alors qu'elle vient de naître de la maxillaire interne au niveau du col du condyle. Elle se dirige directement en haut, vers le tou petit rond et ne se trouve séparée du condyle que par les insertions du ptérygoïdien externe.

Enfin, il se pourrait que, par des manœuvres intempestives en vue de réséquer le condyle au fond de l'incision pratiquée, on soit amené à léser à travers les fibres du ptérygoïdien externe, muscle assez mince, les nerfs lingual et dentaire inférieur. Ce cas ne peut que rarement se produire, ces troncs nerveux se trouvant à un centimètre environ de la face interne du ptérygoïdien externe. La blessure ou la section du lingual auraient plus de chance de se produire dans

l'opération de Rochet, celle du dentaire inférieur est inévitable.

On peut se rendre compte par cet exposé anatomique des quelques dangers ou difficultés que l'on peut rencontrer au cours de la résection du condyle. Des incidents possibles, la lésion du facial est la plus à craindre de par ses conséquences.

CHAPITRE III

Technique de la résection du condyle.

Nous allons maintenant décrire les différents procédés de la résection du condyle et nous les discuterons en nous basant sur les données anatomiques exposées dans le chapitre précédent.

L'opération comporte deux temps :

1° *L'incision des parties molles ;*

2° *La résection proprement dite.*

Dans certains cas, l'intervention peut se terminer par une interposition musculaire.

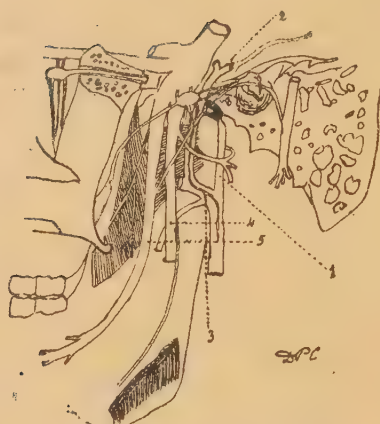
1° Incision des parties molles

De nombreuses incisions cutanées ont été proposées en vue de la résection du condyle, soit dans les luxations, soit en vue de la guérison des ankyloses de l'articulation temporo-maxillaire. Certaines ne présentent qu'un intérêt bibliographique. Nous les citerons tout de même en nous réservant de les éliminer dans le choix des procédés.

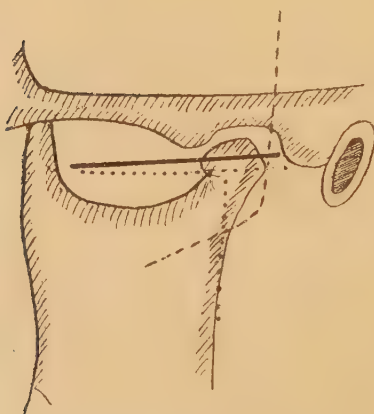
Incisions angulaire de Farabeuf. — Elle est formée par deux incisions, l'une horizontale, d'une longueur de un centimètre et demi, parallèle à l'arcade zygomatique. Elle peut être prolongée dans le cas où l'on se propose de réséquer l'apophyse coronoïde. L'autre incision verticale, longue de quatre centimètres, part de l'extrémité postérieure de la précédente, au niveau de la racine sus-glénoïdienne de l'arcade zygomatique et se dirige en bas et légèrement en avant parallèlement au bord postérieur du maxillaire. Voici comment Farabeuf décrit son incision : « L'incision d'abord superficielle descend du niveau de la racine zygomatique sus-glénoïdienne, jusqu'à deux doigts plus bas, oblique comme le bord mandibulaire postérieur. D'emblée, on en débride un peu l'extrémité supérieure en incisant en avant le long de l'arcade jusqu'à trois centimètres et plus si l'on sait devoir attaquer aussi la coronoïde et surtout si l'on est obligé de relever temporairement l'arcade après avoir scié ses piliers. »

Incision de Huguier. — C'est une incision curviligne dont la partie supérieure, partant au-dessus de l'arcade zygomatique, descend vers le bas en coupant cette arcade au niveau du tubercule zygomatique, puis s'incurvant au niveau du col du condyle, se dirige en arrière pour se terminer à un travers de doigt au-dessus de la pointe de la mastoïde.

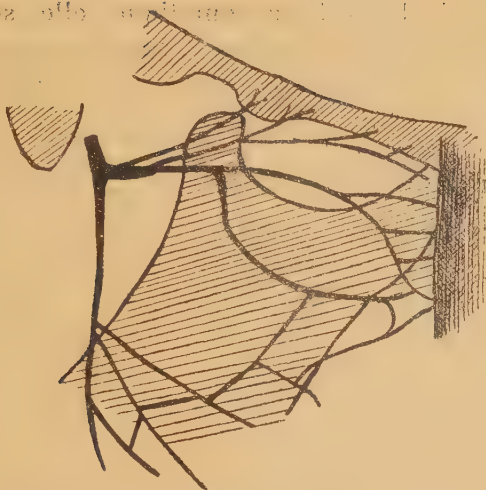
Incision de Neff. — La concavité de son tracé, dirigée en bas et en avant, embrasse la région condylienne et l'articulation temporo-maxillaire. Du bord



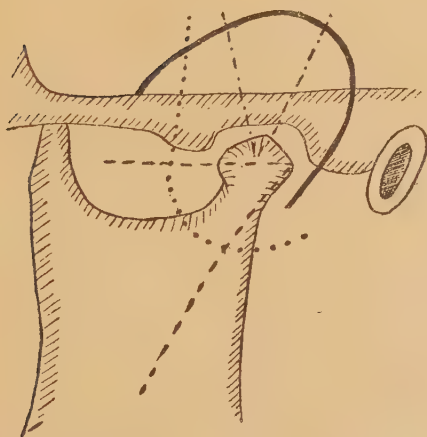
*Schema des rapports de la face interne
du concave du maxillaire inf.
1. a. temporale superficielle
2. a. mésentérique moyenne
3. a. maxillaire interne
4. nerf dentaire inférieur
5. nerf lingual*



En traits pleins : incision Delbet.
En tirets : incision de Rumpey-Bazy.
En pointillés : incision d'Ollier.



Division du nerf facial (d'après dissection. In thèse Richer.



En trait plein : incision de Neff.
 En tirets : incision de Farabeuf,
 En pointillés : incision de Huguier.
 En traits coupés : incision de Dufourmentil."

supérieur de l'arcade zygomatique elle se dirige d'abord en haut et en arrière, puis en bas, coupe l'arcade zygomatique à un centimètre environ du conduit auditif externe ; elle se termine en arrière du condyle et du bord postérieur du col.

Incision de Abbe. — C'est une incision angulaire rappelant un peu celle de Farabeuf. Elle comporte une incision verticale partant au niveau du condyle et descendant perpendiculairement vers le bas, sur trois centimètres environ. De l'extrémité supérieure de l'incision première, part une deuxième ligne horizontale parallèle au bord inférieur de l'arcade zygomatique, le longeant à un centimètre et sur une longueur de quatre centimètres.

Incision de Mickuliez. — Elle affecte quelque ressemblance avec celle de Huguier, dont elle emprunte une partie du tracé, mais, au contraire de celle-ci, sa concavité regarde en haut et en avant. Commencant au niveau du tubercule zygomatique, elle descend en bas et en arrière, puis arrivé à quelques millimètres du tragus, elle se dirige verticalement en haut.

Incision de Dufourmentel. — Elle a la forme d'un V à angle inférieur. La branche antérieure est oblique en bas, en arrière et aboutit à la saillie du condyle ; la branche postérieure s'élève verticalement de ce point sur une hauteur de trois centimètres environ. La branche antérieure a également trois centimètres.

Incision de Bazy. — Incision curviligne, à concavité regardant en haut et en avant. « Elle commence à

un demi-centimètre du point où l'hélix se détache de la tempe, pour accomplir sa courbe supérieure ; elle descend verticalement en bas, sur une étendue de un centimètre et demi environ, se recourbe à ce moment pour se diriger en avant et un peu en bas, de façon que l'extrémité antérieure de l'incision se trouve environ à un bon centimètre au-dessous du bord inférieur de l'arcade zygomatique, et sur le prolongement d'une ligne verticale passant à deux centimètres en avant du point de départ de cette incision, deux centimètres et demi environ en avant de la pointe verticale de l'hélix. »

Incision de Ranke. — Dans le but d'éviter la section de la branche temporo-faciale ou d'un nombre respectable de ses filets, Ranke a pensé à une incision horizontale partant du tragus et aboutissant en avant du tubercule zygomatique. Elle longe le bord inférieur de l'arcade et mesure à peu près trois centimètres.

Incision de Delbet. — Avec le même souci que le précédent, Delbet a cherché à éviter une incision verticale avec tout ce qu'elle présente de risques pour le facial. L'incision horizontale ne lui donnant pas assez de jour, il a préconisé « une ligne légèrement oblique en bas et en avant du ras de l'oreille au niveau du tubercule zygomatique et croisant l'articulation temporo-maxillaire à angle très aigu ».

Incision d'Ollier. — C'est une incision en T. La branche horizontale a trois ou quatre centimètres de

long, parallèle au bord inférieur de l'arcade zygomatique et à cinq millimètres au-dessous, en commençant au niveau du lobule de l'oreille. De la réunion du tiers postérieur au deux tiers antérieurs, on fait descendre une incision verticale de vingt-cinq millimètres. Dans son *Traité des Résections*, t. III, Ollier ajoute : « Avant d'aller plus loin, on cherche le nerf facial qu'il importe essentiellement de ne pas léser. On procède à petits coups, pour mettre à l'abri le nerf dès qu'on l'aperçoit. On le confie alors à un aide spécial qui n'aura d'autre rôle pendant l'opération que de mettre ce nerf à l'abri, en évitant de lui faire subir des tiraillements dangereux. On relève en haut et en arrière le prolongement antérieur de la parotide, qui est très variable et on arrive sur le col qu'on découvre en écartant les lèvres de la plaie avec des crochets. »

Incision de Leriche. — M. Leriche a adopté une incision de Delbet renversée, se dirigeant de haut en bas et d'avant en arrière.

Avantages et inconvénients des diverses incisions

On doit être guidé dans le choix de l'incision d'une part par le souci de courir le moins de risques de léser le facial, d'autre part de se donner le plus de jour possible pour aller à la recherche du condyle luxé et pour en rendre l'extraction moins laborieuse. Enfin, il ne faudra pas oublier que l'on opère ici sur une région où le point de vue esthétique a son importance, en particulier chez les femmes.

En envisageant la possibilité de blessure du facial et le jour que donnent les divers tracés, il est évident que les incisions verticales sont dangereuses pour le nerf et que les horizontales limitent le champ de vision. Dans les incisions angulaires, si la branche verticale est profonde, elle risque fort de léser le facial, et si elle est superficielle, elle sert à peu de choses. C'est du moins l'avis d'Ombrédanne, dans son article du « Dentu et Delbet ». Il en tire un argument en faveur de l'incision de Delbet, incision oblique dont ce chirurgien s'est toujours bien trouvé, car, outre qu'elle risque peu d'atteindre des filets nerveux, elle donne plus de jour qu'une incision horizontale, comme celle de Ranke. Elle a de plus l'avantage de pouvoir être prolongée en avant si le condyle est fortement luxé ; cela sans créer de nouvelles cicatrices défigurantes.

L'incision de Farabeuf doit donner assez de jour, mais présente du danger quant au facial, dans la portion inférieure de sa branche descendante. D'ailleurs, il est entendu que l'on n'incise que superficiellement dans cette portion. Les mêmes observations s'appliquent au tracé d'Abbé qui ressemble beaucoup à celui de Farabeuf. Parmi les incisions qui semblent faire courir le moins de risques au nerf, on doit signaler celles de Huguier, de Mickcu-liez, de Dufourmentel et de Neff. Elle sembleraient donc devoir être recommandées et cependant on peut leur reprocher de ne pas donner un jour suffisant, et surtout de ne pas se prêter à une prolongation du tracé en avant si le besoin s'en faisait sentir. A ce

sujet, le tracé de Mickulicz semble mieux adapté à la résection dans le cas de luxation, que les trois autres qui semblent être plus utiles quand l'opération est pratiquée dans l'ankylose temporo-maxillaire, cas où le condyle n'est pas déplacé en avant. Là, les incisions de Huguier et Dufourmentel présentent le maximum d'indications. Quant à l'incision de Neff, elle s'écarte un peu trop du condyle luxé et nous semble devoir être écartée, quoique respectant le facial.

Restent les incisions d'Ollier et de Bazy. La première donne beaucoup de jour et peut être étendue en avant. Elle offre peut être quelques dangers de lésions nerveuses. De plus, l'incision risque de laisser une cicatrice plus disgracieuse qu'une incision rectiligne ou curviligne.

Quant à celle de Bazy, elle paraît être plus utile dans des résections pour ankyloses que pour luxations. Elle est trop postérieure, à notre avis.

En somme, les tracés qui, théoriquement paraissent donner le plus de garanties du côté du facial sont ceux de Huguier, d'Ollier, de Dufourmentel, de Neff et de Delbet. Mais, en pratique, il est prouvé, observations en mains, que les accidents du côté du facial ont été très rares. On ne relève qu'une paralysie définitive, et cela sur une statistique de 26 observations publiées entre 1851 et 1886, par Humphry, Bottini, Little, Manzoni, etc... Heath signale cependant une paralysie passagère de l'orbiculaire des paupières, ainsi que Abbe. Ollier a signalé un cas de paralysie faciale qui disparut en un mois et qui était due à un tiraillement trop violent, ce qui met en lumière l'importance

du jour donné par l'incision. Enfin, Vallas publie, en 1892, un cas de double paralysie à la suite de double résection, paralysie qui ne tarde pas à disparaître. Nous n'avons rien noté dans les observations de cas récemment opérés. Pas d'incidents dans les résections de Patel, Leriche et Tixier. Donc les incisions paraissent donner les mêmes garanties quant au facial et, ce qui peut faire choisir l'une plutôt que l'autre, c'est le jour qu'elles donnent sur le condyle luxé et les cicatrices consécutives. Les incisions d'Ollier, de Farabeuf, de Delbet et de Leriche doivent donner un champ de vision assez étendu et sont anatomiquement bien tracés dans le cas particulier de la luxation. Cependant, il serait préférable de tracer un peu plus en avant, particulièrement celle de Farabeuf, de même il serait également possible de modifier l'incision de Neff en la traçant un peu plus bas, elle deviendrait alors plus utile.

Quant au point de vue esthétique, les incisions rectilignes donnent des incisions moins défigurantes que celles d'Ollier et de Farabeuf par exemple, et l'on pourrait préconiser la ligne de Delbet ou de Leriche. Mais peut-on employer le terme défigurant lorsqu'on a observé, comme nous l'avons fait, les cicatrices si peu apparentes laissées par les incisions en V et T de la malade opérée par M. le Professeur Patel ?

2° Résection proprement dite

Cette deuxième partie de l'opération peut être simple ou se compliquer d'interposition musculaire, ou

bien même s'accompagner de résection temporaire, soit de l'apophyse zygomatique, soit de l'apophyse coronoïale. Nous l'envisagerons d'abord dans son type le plus simple, en distinguant deux temps principaux : a) *la découverte du condyle* ; b) *la résection du col*.

a) *Découverte du condyle*. — On doit commencer par reconnaître le tissu parotidien ; on apercevra des lobules glandulaires faisant hernie. La face interne de la glande est isolée, accrochée et réclinée en bas en grattant sur les plans profonds, ce qui permet de protéger la branche temporo-faciale qui est contenue dans la parotide. On ne doit jamais chercher à l'isoler ; c'est un acte inutile et dangereux. Dangereux, parce que l'on court un risque de plus de léser le facial ; inutile, puisque si on a bien récliné tout le prolongement antérieur parotidien, on est sûr d'avoir écarté sa branche nerveuse du champ opératoire. On dégage ensuite les plans sous-cutanés dans la portion antérieure de l'incision et, afin d'assurer la protection des filets orbiculaires ascendants du facial, on les récline en avant. A ce moment, on aperçoit le condyle luxé entouré d'une gangue fibreuse ou même de travées osseuses qui le relie à l'arcade. On fend ces tissus fibreux ou en voie d'ossification et, sans perdre contact avec l'os, on dégage le condyle et son col au moyen d'une rugine courbe. On commence par la face antérieure pour effectuer ensuite la même opération en arrière et en dedans. Le danger qui guette le chirurgien sur la face interne est la section de l'artère maxillaire interne, aussi, c'est surtout pen-

dant la dénudation en-dedans que l'on doit scrupuleusement suivre ce point de technique : rester en contact avec l'os.

Le col et le condyle sont maintenant dégagés, on peut procéder à leur résection.

b) *Résection du condyle.* — Ce temps opératoire est assez délicat et nécessite des efforts patients et prolongés. Le condyle est en effet au fond d'une brèche étroite et relativement profonde. Plusieurs chirurgiens d'une valeur incontestable ont éprouvé de grosses difficultés, et c'est ainsi que Mazzoni ne put pas extraire le condyle qui revint se loger dans la cavité glénoïde, avant d'avoir pu être enlevé. Il est signalé, dans l'observation de M. le Professeur Patel que le condyle droit fut difficile à réséquer. Aussi est-il bon de protéger la maxillaire interne et les tissus profonds (lingual et dentaire inférieur à un centimètre de la face interne du ptérygoïdien externe) contre les échappades possibles du ciseau. Introduire donc sous le col, une sonde à résection d'Ollier. Cet instrument est malléable, à bec aplati, courbe sur le plat et cannelé. Le manche de la sonde est confié à un aide qui le maintient solidement. Après quoi on sectionne le col.

Que vaut-il mieux employer, la scie à chaîne ou le ciseau ? Nous croyons le ciseau supérieur à la scie, difficile à passer et dangereuse pour la maxillaire interne. Kœnig donne un conseil sur la façon d'orienter son ciseau : « Tenir le tranchant du ciseau parallèle au zygoma et donner à l'instrument une direc-

tion verticale, ou mieux, tenir le manche légèrement incliné vers le cuir chevelu, de telle sorte que l'on n'aille pas dans la profondeur défoncer la voûte crânienne. » Cet accident peut se produire si le ciseau était tenu incliné du côté du cou. On doit de plus, opérer par petits coups, toujours, pour éviter des dégâts sérieux en cas de dérapages ; il est également recommandé par certains chirurgiens de ne pas frapper sans avoir changé la position du ciseau.

La section du col étant faite, on procède à l'extirpation du condyle et, pour cela faire, on peut l'arracher avec un davier, ou pratiquer l'extraction avec une rugine courbe que l'on introduit sous le condyle et dont on ramène le manche par un mouvement de bascule vers la région temporale.

Mais si, au lieu de tomber sur un trousseau fibreux enveloppant le condyle, on rencontre une ankylose osseuse ou en voie d'ossification avec l'arcade, le procédé opératoire qui a servi précédemment ne sera pas applicable ici et on devra recourir à une autre technique : la résection du condyle par morcellement à l'aide d'un petit davier-gouge.

On enlève ensuite le périoste sur toute la partie accessible du col, on gratte le tissu fibreux à la curette, tout cela pour éviter une ankylose nouvelle avec la cavité glénoïde du temporal lorsque le maxillaire sera de nouveau en contact avec elle. Il est également recommandé de dénuder les surfaces osseuses voisines de l'articulation, car leur périoste est doué d'un pouvoir ostéogénétique très actif. De plus, il sera peut-être utile de gratter la surface articulaire temporale

dont le revêtement n'est pas une couche hyaline, mais un tissu connectif avec, à sa face profonde, une trame de cellules ostéoplastes. Enfin, le traumatisme a de grosses chances d'avoir donné un coup de fouet à l'activité de ce tissu et du périoste avoisinant. Ces notions histologiques ont été mises en lumière par Roux (de Lausanne) et publiées par une de ses élèves, Mlle Gindus, dans la *Revue médicale de Suisse romande*, en 1902. Nous y reviendrons lorsque nous discuterons les indications de la résection, et nous en tirerons un argument en faveur de cette opération.

Maintenant se pose la question de la hauteur d'os à réséquer. On est pris dans ce dilemne : ou réséquer peu et risquer la récurrence, ou réséquer beaucoup et provoquer des troubles fonctionnels et un mauvais résultat esthétique, par suite du raccourcissement de la branche montante. Le premier cas et ses conséquences s'expliquent par les notions exposées précédemment. Mlle Gindus arrive à cette conclusion que « le résultat est d'autant meilleur que le morceau enlevé est plus grand. » Mais, répondent d'autres auteurs, entre autres Imbert, si on enlève trop, on aboutit aux troubles suivants, dus à la modification de la longueur du levier osseux, commandant la viciation des rapports interdentaires : 1° Contact intermolaire du côté opéré, avec béance interdentaire du côté sain ; 2° Ecartement irrégulier des mâchoires à l'ouverture de la bouche, plus petit du côté opéré. Cependant, il faut reconnaître que ces troubles sont peu accusés et tendent à disparaître par la suite, de

sorte qu'il vaut mieux pratiquer une résection assez haute, un centimètre à un centimètre et demi environ, que d'avoir recours, pour éviter la récurrence, à une interposition musculaire du genre de celles préconisées par Helferich et Mickuliez.

Disons un mot de chacun de ces deux procédés.

Helferich interpose entre le sommet de la branche montante et la cavité glénoïde un lambeau pris au bord postérieur du muscle temporal. Il résèque d'abord temporairement une portion de l'arcade zygomatique. Le lambeau adhère par sa base à l'apophyse coronoïde et son extrémité libre est suturée à l'aponévrose parotidienne.

Mickuliez prélève son lambeau aux dépens du bord postérieur du masséter, ce qui a l'avantage sur l'autre procédé d'éviter une résection qui, pour temporaire qu'elle soit, n'en est pas moins mutilante ; elle prolonge de plus l'acte opératoire en augmentant sérieusement les chances de léser les filets palpébraux du facial. Une fois constitué et mis en place, le lambeau adhère en haut à l'arcade et est fixé par son extrémité libre à l'aponévrose parotidienne.

Dans la plupart des cas, lorsqu'on a procédé à la résection dans les conditions exposées ci-dessus, le maxillaire est facilement ramené en arrière, le sommet de la branche montante vient se loger dans la cavité articulaire du temporal. Il s'est cependant présenté des cas où par suite de fusion osseuse, on a eu recours à la résection du malaire, du zygoma ou même de l'apophyse coronoïde. C'est Hildebrand qui réalisa

le premier la résection du malaire ; quant aux deux autres, elles ont été faites respectivement par Hedrich et Tillaux qui en ont fixé la technique, en même temps qu'ils en précisaient les indications.

On termine l'opération par une suture au moyen de points fins ou d'agrafes, après avoir eu ou non recours au tamponnement. Il peut y avoir eu en effet une hémorragie assez abondante par suite de la blessure des veines péri-condyliennes. On peut également drainer, comme on l'a fait, dans certains cas, soit par une mèche, soit en employant un drain qui ne doit pas en tout cas rester en place plus de quelques jours.

Voici, brièvement exposés, les principaux points de technique qui méritent de retenir l'attention du chirurgien. En somme le procédé de résection qui paraît être le plus pratique, le plus simple et le moins dangereux pour le patient, est la résection pure et simple du condyle, sans interposition musculaire ou de matières inertes et sans intervention sur les portions osseuses avoisinantes. Il faut admettre cependant que, dans les cas cités par Hildebrand, Hedrich et Tillaux, ces opérations apparaissent comme un complément indispensable de la simple résection ; dans ces observations, le souci d'éviter la récurrence devait primer tout autre considération de lésion nerveuse ou esthétique.

CHAPITRE IV

Soins Post-Opératoires.

Le traitement post-opératoire a une importance assez grande dans les résultats que l'on obtient dans la résection des condyles. Sébilleau et Dufourmentel ont mis au point cette question. Sébilleau ramène à deux les directives du traitement : 1° Mobiliser la fausse articulation créée par l'acte chirurgical ; 2° Remettre l'articulé dentaire en correspondance des antagonistes, la résection plaçant l'arcade inférieure en rétro-position.

Il est possible de suppléer au manque d'appareils par une mobilisation méthodiquement surveillée et une série de mouvements du maxillaire logiquement exécutés. D'ailleurs il faut le reconnaître, les chirurgiens qui se sont préoccupés beaucoup de cette question sont des spécialistes. Beaucoup d'opérateurs ne semblent pas, d'après la lecture de leurs observations s'être attachés grandement au traitement post-opératoire.

Il existe cependant des appareils qui permettent de

réaliser les deux conditions à remplir et exposées ci-dessus. Entre autres, nous donnerons la description de l'un d'eux, qui semble répondre le mieux au but à atteindre, description publiée par Sébilleau. « Cet appareil que Darcissac a eu à plusieurs reprises l'occasion d'utiliser sur des blessés maxillo-faciaux en état de trismus est constitué par deux gouttières, soit en métal, soit plus simplement en vulcanite, adaptées sur les arcades dentaires et munies latéralement de tubes vestibulaires horizontaux. Dans ces tubes de forme ovale s'emboîtent des tiges métalliques qui sortent de la bouche, au niveau de la commissure et se recourbent en V. Les deux tiges de la gouttière inférieure se prolongeant extérieurement en arrière jusqu'à un plan frontal passant approximativement par les premières ou deuxième grosses molaires ; leurs extrémités portent un crochet. Les tiges de la gouttière supérieure vont parallèlement aux précédentes et un peu en dehors d'elles, jusqu'au plan frontal des molaires, puis se recourbent à angle droit et se prolongent verticalement en bas sur une longueur de dix centimètres environ ; elles se terminent également par un crochet. L'appareil étant en place, si l'on réunit par des élastiques les extrémités des tiges correspondantes, on réalise un dilateur buccal. »

L'action de cet appareil est continue, puisque l'opéré le conserve jour et nuit et ne l'enlève qu'aux heures des repas ; elle est réglable dans son intensité ; le nombre des fils élastiques pouvant varier. De plus,

cet appareil réalise la mobilisation permanente du maxillaire, par suite de l'état de béance de la bouche entretenue par l'action continue des élastiques. La salive tend à s'écouler au dehors, ce qui oblige le patient à fermer son maxillaire pour déglutir, « mobilisant anatomiquement et à tout instant sa néarthrose ». Enfin l'alimentation est possible, d'où possibilité d'exercer sérieusement la nouvelle articulation. Toutefois, doit-on surveiller le genre d'aliments que l'on donne aux malades. Une progression doit être suivie. Au début des liquides, puis des choses de mastication facile, enfin des aliments qui nécessitent un effort réel des muscles masticateurs. Inutile de spécifier que les soins de propreté les plus rigoureux sont de toute nécessité.

.....

CHAPITRE V

Résultats.

Les bons résultats obtenus par la résection du condyle doivent être jugés du point de vue du facial, et des points de vue fonctionnel et esthétique.

Pour le facial, peu de choses à dire. Nous avons déjà fait remarquer que, quels que soient les procédés employés, quels que soient les incisions adoptées, les accidents sont bien rares, cependant, qu'il nous soit permis de noter que Vallas a publié un cas de paralysie permanente de l'orbiculaire des paupières sur un malade opéré suivant les préceptes d'Ollier et que Ollier lui-même reconnaît avoir observé une paralysie faciale passagère sur un sujet opéré par lui. Comme à part ces deux cas on ne signale qu'une seule paralysie définitive, on voit que peut-être cette incision en T présente plus de danger que les autres. Il semble qu'à ce point de vue les incisions linéaires comme celle de Delbet et surtout celle de M. le Professeur Leriche, dont la direction est parallèle aux nerfs qui émergent de la branche temporo-faciale, sont plus

recommandables. Quant à l'incision de Dufourmentel, elle n'a jamais donné d'accidents, mais elle est abondamment hémorragique, elle nécessite un travail de décollement assez pénible et ne donne pas un jour suffisant dans le cas de la luxation. Quant aux procédés employés pour la résection proprement dite, il semble que les diverses techniques ne donnent pas, au point de vue fonctionnel des résultats sensiblement différents. La résection assez large donne moins de chances de récidives quant à une ankylose toujours possible après un traumatisme articulaire. Le fonctionnement normal est récupéré dans presque tous les cas et cela n'a rien d'étonnant, puisque la résection crée une néarthrose en situation physiologique, assure la conservation totale des muscles masticateurs et une utilisation normale du levier maxillaire.

Quant au point de vue esthétique, l'opération est peu mutilante. Dans certains cas même, par exemple dans les luxations chez les prognathes congénitaux, la résection des condyles amène une correction du profil qui redevient presque normal. Une perte de substance osseuse peut bien amener l'apparition de troubles que nous avons décrit au chapitre précédent et dus à une modification dans la longueur du levier osseux. Les conséquences disparaissent à la longue. Reste à envisager la question des cicatrices laissées par les lignes d'incision.

A ce point de vue, les tracés de Dufourmentel, de Delbet et de Monsieur le Professeur Leriche semblent être les moins défigurants. En effet, celui de Dufour-

mentel laisse une cicatrice qui, chez la femme peut complètement se dissimuler sous les cheveux. Les deux autres sont linéaires, donc moins apparents. Toutefois, la cicatrice en T d'Ollier ne demeure pas très visible et est en tout cas peu défigurante.

CHAPITRE VI

Indications.

Pour aussi satisfaisants qu'aient été jusqu'ici les résultats de la résection du condyle dans les luxations anciennes du maxillaire, on ne doit pas en conclure que dans tous les cas on doit pratiquer cette opération. Réséquer systématiquement toute luxation d'autant de quelques jours et ayant résisté à différentes tentatives de réduction ne doit pas être une règle de thérapeutique à conseiller. Il y a comme partout des cas d'espèces et l'on doit s'inspirer dans le choix du procédé à employer sur l'observation des modalités pathologiques très variables de chaque cas clinique.

Avant d'avoir recours au bistouri et au ciseau, on doit essayer d'abord les procédés non sanglants comme les tentatives de réduction par les pinces de Yung ou mieux celles de Stromeyer, on renouvellerait les tentatives qui n'avaient pas précédemment donné de résultats. Le procédé de la bascule du maxillaire est spécialement indiqué.

Mais supposons que, toutes ces manœuvres ayant

eu lieu, le maxillaire soit toujours en luxation : les procédés sanglants s'imposent de façon indiscutable. Mais alors, plusieurs solutions se présentent : ou se contenter de pratiquer la désinsertion des attaches inférieures du masséter et des ptérygoïdiens, suivant le procédé de Samter, ou la section des fibres postérieurs des mêmes muscles, d'après la technique de Kramer, ou bien réséquer le condyle. On pourrait également faire la méniscectomie de Morestin. Toutes ces méthodes ont donné des résultats satisfaisants, et c'est pourquoi Kramer s'étonne que son procédé n'ait pas été préconisé plus souvent. Mais il faudrait savoir si, dans les cas où il a réussi, la résection n'aurait pas obtenu le même succès. De plus, est-ce que sa technique donnerait des résultats dans des luxations plus anciennes ? *D'ailleurs, c'est moins semble-t-il, la difficulté de la reposition sanglante qui a fait adopter si généralement la résection, que l'impossibilité d'assurer à l'articulation réduite contention et mobilité.* En effet, comme font remarquer Pinatelle et Rivière, l'articulation une fois réduite par la reposition sanglante est vouée à deux échecs : la *reproduction de la luxation* et l'*ankylose*. Le premier incident est à craindre dans les deux cas, lorsque le ménisque a quitté la cavité articulaire, ou bien encore dans les luxations en arrière, avec fracture de la paroi antérieure du conduit auditif et enfoncement de la partie postérieure de la cavité glénoïde. Là, le condyle est en état d'équilibre instable, privé qu'il est, soit de son « tampon d'arrêt antérieur physiologique », soit de son point d'appui postérieur. Rien n'empêche le condyle

de quitter une cavité déshabillée ou démesurément aggrandie. C'est pour ces raisons que la méniscectomie de Morestin doit être abandonnée ; elle n'a pas donné à son auteur un résultat si concluant pour autoriser le chirurgien à la tenter en toute sécurité. Il faut reconnaître toutefois que le malade de Morestin a refusé de se soumettre au traitement post-opératoire ; cependant il se demande si la résection du condyle n'aurait pas entraîné des conséquences plus heureuses.

Quant à l'ankylose après la simple reposition sanglante, elle sera particulièrement susceptible de se produire lorsque comme, dans le cas opéré par M. le Professeur Bérard, « les condyles sont flanqués en tous sens d'une épaisse gangue fibreuse, cicatricielle, périostique et capsulaire ». Et ceci nous amène à parler d'une étude anatomo-pathologique et pathogénique sur les ankyloses de l'articulation temporo-maxillaire publiée par Mlle Gindus dans la *Revue Médicale de la Suisse romande*, à propos d'un cas de luxation en arrière opéré par Roux (de Lausanne). D'après cet auteur, le traumatisme agirait sur le périoste avoisinant l'articulation temporo-maxillaire à la façon d'une infection. Il amènerait par dilacération de celui-ci et par épanchement sanguin sous-périosté, une réaction qui provoquerait la formation de travées osseuses qui arriveraient ainsi à englober toute l'articulation et les portions osseuses avoisinantes, dont le périoste réagit de proche en proche, pour former un bloc où l'on ne reconnaît plus les rapports

anatomiques normaux. C'est que le périoste recouvrant les proéminences osseuses voisines de l'articulation est très fertile. Il est, à l'état pathologique, le siège de périostites, de prolifération de tissu osseux, d'adhérences et de synostoses. Mais, il y a plus : le revêtement articulaire est d'une nature spéciale. Alors que, dans la plupart des articulations, c'est du cartilage hyalin qui recouvre les surfaces en contact, ici, d'après la plupart des anatomistes, c'est du tissu fibreux. Gosselin, Sappey et Henle ne se rangent pas à cet avis et ce dernier prétend même avoir mesuré l'épaisseur de la couche de cartilage hyalin (un demi-millimètre). Pour Langer et Testut, le *revêtement articulaire est du tissu fibreux*. « Il est à remarquer que cette couche de parties molles non ossifiées est constituée non par du cartilage hyalin, mais par un simple tissu fibreux. La raison en est dans ce simple fait embryologique que le condyle du maxillaire et la cavité glénoïde se développent directement comme les os de revêtement du crâne, au sein du tissu connectif, sans cartilage préexistant. Il s'ensuit que, lorsqu'il sont arrivés à leur complet développement, leur partie toute superficielle et non ossifiée, je veux dire, cette mince couche de parties molles qui recouvre leurs surfaces articulaires, est une formation conjonctive et nullement cartilagineuse. »

Capony a étudié l'articulation temporo-maxillaire chez les enfants ; il a constaté que le condyle osseux était recouvert par une *lame de tissu fibreux* qui enveloppait une mince couche de cartilage. Ces études faites au moyen de coupes microscopiques mettent

en lumière que les différentes couches qui constituent le revêtement fibreux se continuent avec les fibres du périoste voisin de la branche montante. De plus, elles ont montré l'existence d'une mince bande se colorant vivement par les réactifs, située entre les couches cartilagineuse et fibreuse et composée de cellules connectives jeunes, qui ont l'aspect du tissu observé sur la face profonde du périoste (couche ostéogénétique ou blastème sous-périostal d'Ollier).

Donc, il ressort de cette étude anatomo-pathologique et pathogénique que plusieurs causes favorisant de l'ankylose se trouvent réunies dans les luxations du maxillaire et Roux et Mlle Gindus arrivent à ces conclusions, à savoir qu'un traumatisme grave de l'articulation temporo-maxillaire, survenant dans le jeune âge, est toujours suivi d'ankylose osseuse, que celle-ci est favorisée grandement par la fertilité du périoste à ce niveau, que le meilleur traitement chirurgical est dans la plupart des cas la résection des condyles, enfin que le résultat est d'autant plus favorable que la portion osseuse enlevée est plus haute.

En somme, deux suites fâcheuses peuvent se produire dans la simple reposition sanglante : la récurrence et l'ankylose. Il semble que les conclusions auxquelles ont abouti les auteurs de l'étude exposée ci-dessus soient logiques et doivent servir de directives dans les cas de luxations anciennes non compliquées de grosse ankylose osseuse du condyle luxé, avec participation de l'apophyse coronoïde.

Dans ces cas, la règle à suivre est plus délicate et la résection du condyle ne trouve pas son maximum

d'indications. En effet, il faut ici, en même temps que le condyle, réséquer tout ou partie du malaire, comme le faisait Hildebrand, du zygoma, suivant la technique d'Hedrich, ou y ajouter même l'extirpation de l'apophyse coronoïde, comme dans les cas publiés par Tillaux. Ces opérations plutôt mutilantes et dangereuses pour le facial apparaissent plus compliquées que les interventions portant sur la branche montante du maxillaire. On pourra pratiquer la section haute de cette branche avec interposition musculaire, suivant la méthode de Rochet. Cette façon d'agir donnera souvent, comme en font foi les observations publiées, de bons résultats. Contrairement à ce que l'on serait porté à croire, les mouvements d'ouverture et de fermeture de la bouche resteront normaux ou à peu près, parce que « l'axe autour duquel ils se passent coïncide avec l'axe fictif physiologique. » Les mouvements de latéralité seront possibles quoique limités, pour la raison suivante exposée par Rochet : « La contraction du ptérygoïdien externe du côté sain déplace la totalité du maxillaire inférieur et, dans ce mouvement, la surface inférieure de la néarthrose se déplace dans le même sens, glissant horizontalement de droite à gauche ou de gauche à droite, suivant le côté opéré, au-dessous de la surface articulaire supérieure immobile. »

Ici l'opération de Rochet légèrement modifiée, c'est-à-dire rapportée plus haut, paraît être moins dangereuse et d'une application plus facile que la résection, qui peut cependant être tentée, surtout si l'on a affaire à une catégorie de malades atteints d'une

malformation des maxillaires, qui ne fait qu'augmenter les effets de la luxation : les prognathes.

Cette question du *traitement chirurgical du prognathisme* a été bien étudiée par Jaboulay d'abord, par Dufourmentel ensuite. Il y a deux sortes de prognathes, les vrais et les faux. Il y a le *prognathe congénital*, dont le maxillaire inférieur est trop volumineux et dont la branche montante fait, avec le corps de l'os un angle exagérément ouvert. C'est un vrai prognathe. On trouve également des prognathes vrais, dont la malformation est secondaire à un traumatisme que l'on retrouve toujours dans les antécédents, ou à une luxation irréductible. Dans ce cas le déplacement est égal au mouvement normal de protraction du maxillaire, autrement dit, au prognathisme normal physiologique. Enfin, il existe deux catégories de faux prognathes. Les uns sont affligés d'une déformation d'origine dentaire et non osseuse. Ce sont les dents du maxillaire inférieur qui, mal implantées, subissent un mouvement de proglissement et se couchent de plus en plus en avant. Les autres sont des rétroprognathes supérieurs ou *prognathes relatifs*.

Ces deux dernières catégories ne rentrent pas au point de vue du traitement, dans le cadre de notre étude. Il n'en est pas de même des vrais prognathes. En effet, chez ceux-ci, le prognathisme est souvent secondaire à une luxation ancienne, irréductible. Quant aux autres vrais prognathes, les congénitaux, ils peuvent être atteints de luxation, et c'est ce cas qui nous intéresse, en ce sens qu'il pose le maximum d'indications pour la résection du condyle. En effet, ici,

les deux effets de la luxation et du prognathisme s'ajoutent et font que le maxillaire est doublement propulsé en avant. Si on se contentait d'une reposition sanglante on ramènerait bien le menton en arrière, dans la mesure où on aurait réduit le déplacement du maxillaire en avant, mais on laisserait subsister la malformation première. Il en est de même pour les prognathismes secondaires à d'anciens traumatismes ou luxations. Par la résection au contraire on corrige du même coup le déplacement dû à la luxation et celui qui résulte de la malformation. Le mécanisme par lequel opère cette intervention a été bien mis en lumière par Jaboulay qui a été l'un des premiers à traiter le prognathisme par ce procédé plus simple et plus élégant que la résection d'un morceau des branches horizontales, avec soudure des deux bouts. Pour comprendre la façon dont agit la résection du condyle, il faut considérer que la branche montante fait un angle obtus ouvert en haut et en avant et que le condyle est bien en arrière de l'angle du maxillaire inférieur. Il est logique, dans ces conditions que l'extirpation du condyle provoque un recul du menton et c'est ce qui se produit aussi dans les fractures du condyle. Les expériences sur le cadavre apportent une preuve de plus à celles fournies par les interventions chirurgicales. Mais, reconnaissons que, dans la plupart des cas, même si l'on n'a affaire qu'à une luxation unilatérale chez un prognathe, on devra exécuter une résection bilatérale, car, en ne faisant porter l'intervention que sur un côté, on obtient bien le recul du menton, mais, du même coup une torsion du côté opéré. La *résection*

bilatérale produira au contraire un recul d'ensemble et symtrique.

En somme, on peut étendre les indications de la résection du condyle aux cas dans lesquels les procédés non sanglants ont échoué et à ceux où la reposi-
tion sanglante, tout en étant possible, a beaucoup de chances d'aboutir à la récidence ou à l'an-
kylose. Les contre indications sont très limitées et concernent les luxations irréductibles compliquées d'an-
kylose osseuse étendue fixant le condyle à l'arcade zygomati-
que, avec participation de l'apophyse coronoïde.

CHAPITRE VII

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(TIXIER)

*Résection d'une luxation double de la mâchoire
datant de 72 jours*

Mlle F..., 26 ans, entre le 5 avril 1908 pour traumatisme de la mâchoire inférieure survenu il y a 72 jours. Le choc a porté sur le menton, mais aucune précision sur sa direction, car il y a eu syncope. Les premiers jours, bouche entr'ouverte, perte de la salive, troubles de la déglutition, reflux par le nez. Alimentation au lait et au bouillon seule possible. Peu à peu la bouche se ferme, les troubles s'amendent légèrement (peut-être faut-il attribuer à cela le défaut de réduction par un médecin).

A l'entrée, prognathisme marqué ; les arcades dentaires inférieures débordent les supérieures de un centimètre au moins. Il n'y a pas de déviation du menton. Les dents de la mâchoire inférieure sont toutes au même niveau, donc, pas de fracture du corps. On ne sent pas, à l'entrée du conduit auditif, la saillie formée par les condyles.

Troubles fonctionnels : 1° Difficulté très grande d'ouvrir la bouche, mouvements très limités ; 2° Douleurs assez vives, surtout la nuit, empêchant le sommeil, prédominant au niveau de la région massétéline gauche ; 3° En parlant, la malade

« pousse de la langue » ; 4° Impossibilité de manger des aliments solides, fausses routes fréquentes dans le larynx.

Intervention le 8 avril 1908. — Anesthésie profonde ; à l'aide d'écarteurs puissants placés derrière la dernière molaire, on abaisse énergiquement la mâchoire, tandis que l'on propulse le menton en haut et en arrière. En déclanchant brusquement l'écarteur, on réduit d'abord à droite, puis à gauche, et enfin symétriquement on replace les condyles dans l'articulation. Bande d'Esmarch serrée pendant 24 heures. Résultat parfait le lendemain. La malade sort complètement guérie le 19 avril.

OBSERVATION II

(TIXIER)

Réduction d'une luxation double de la mâchoire datant de 45 jours

Mme P..., 35 ans, entre le 1^{er} juillet 1912 pour une luxation de la mâchoire. La malade, qui est épileptique prit une crise il y a un mois et demi, dans la nuit. Le matin elle avait la figure enflée et ne pouvait bouger la mâchoire inférieure. La malade est restée ainsi jusqu'à il y a huit jours, où elle se décide à voir un médecin qui lui conseilla de venir à l'Hôtel-Dieu.

Actuellement, la mâchoire inférieure fait saillie en avant, la bouche est entr'ouverte, le maxillaire inférieur est complètement immobile ; écoulement de salive par la bouche. Au palper, on constate que la bouche montante du maxillaire a une direction oblique en bas et en arrière. Le masséter et le ptérygoïdien sont tendus comme deux cordes. Les cavités glénoïdes sont vides, on y met facilement le doigt. Au toucher intra-buccal, on bute immédiatement sur la branche montante, qui a une direction oblique ; on sent nettement les deux condyles faisant saillie dans la bouche. La déformation est symétrique. On trouve les mêmes signes des deux côtés ;

le menton est exactement médian. La malade peut encore manger des aliments tendres.

Le 8 juillet 1912, intervention. — Sous anesthésie, on sent nettement dans l'intérieur de la bouche, dans le sillon gingo-jugal, l'apophyse coronoïde fortement inclinée en avant, au-dessus de l'apophyse malaire.

Par des manœuvres d'écartements successifs forcés, portant sur les arcades dentaires et les bords de la branche montante, on arrive successivement à réduire la luxation, d'abord à gauche, puis à droite. Au moment même la luxation se reproduit avec une facilité extrême. On la réduit. Quand la réduction est obtenue, on la fixe avec une fronde énergique. Le 17, la malade part guérie.

OBSERVATION III

(SAMTER)

Sur la reposition sanglante des luxations anciennes irréductibles de la mâchoire inférieure

(Zentralblatt für Chirurgie, 1904, n° 27)

La malade, âgée de 24 ans, présentait une luxation double depuis un an. L'essai de réduction non sanglante sous, anesthésie échoua.

L'intervention était basée sur le fait que les muscles masséter et ptérygoïdien interne dirigés obliquement en bas et en arrière avaient pris une direction verticale secondairement à la rétraction. Le principal obstacle à la reposition disparaît lorsque l'angle du maxillaire serait porté en haut et en arrière. On traça une incision curviligne autour de l'angle du maxillaire, comme dans la découverte de la troisième branche du trijumeau (procédé de Lücke et Sonnenburg). On dégagea l'os et on disséqua les deux muscles de l'angle de la mâchoire par la méthode sous-périostée. On réussit, au moyen de l'élévateur courbe de Kramer, en passant par la face postérieure de la branche montante à libé-

rer les adhérences de l'articulation et du condyle ; la réduction fut alors opérée facilement. A gauche, on libéra d'abord l'angle du maxillaire et on désinséra les fibres postérieures des deux muscles. La tentative de réduction échoua, en dépit du temps employé et des efforts déployés. Elle ne fut possible que lorsque l'intervention fut exécutée comme du côté droit. Les obstacles à la réduction sont réels et il faut penser que la libération sera appliquée à la place de la réduction pratiquée jusqu'ici dans les luxations anciennes. Le malade avait une ouverture normale de la bouche ; la radiographie en faisait foi.

OBSERVATION IV

(KRAMER)

Le traitement des luxations irréductibles du maxillaire inférieur

(Zentralblatt für Chirurgie, 6 avril 1901)

Le cas concerne une jeune fille de 20 ans, présentant depuis cinq semaines, une luxation de la mâchoire du côté droit, résultant d'un coup porté sur le côté correspondant de la figure. Grande difficulté pour mâcher et parler. Essais infructueux de réduction sous anesthésie. Je me récidais alors sur le désir de la jeune fille à tenter la réduction par voie sanglante.

Incision horizontale le long du bord inférieur de l'arcade zygomatique droite ; incision descendant perpendiculairement et partant d'un point situé en avant du milieu de l'arcade. Cette dernière incision n'intéressant que la peau (comme le recommande König), avec désinsertion partielle du masséter. Section des fibres postérieures tendues du ptérygoïdien externe et du ligament latéral externe. Libération sans ouverture de la capsule articulaire trouvée intacte. Peu d'hémorragie. Alors seulement on arrivait à la reposition par légère pression sur le condyle, en arrière et en bas. On plaçait une mèche de gaze dans la plaie ; fixation du massé-

ter à l'os par quelques points de suture. Fermeture de la plaie, sauf à la partie postérieure.

Guérison sans réaction particulière. Alimentation liquide et pâtes. Au moment de la sortie (deux semaines après l'opération), la malade pouvait déjà ouvrir la bouche avec écartement de deux centimètres. Elle arriva progressivement à l'ouvrir normalement et actuellement les mouvements articulaires se font librement.

OBSERVATION V

(LERICHE)

Société de Chirurgie de Lyon, séance du 17 novembre 1921

« J'ai vu, en 1919, une luxation ancienne de la mâchoire inférieure, datant de 176 jours. Elle s'est faite brusquement, le 5 octobre, dans une crise de délire au cours de la grippe. Malgré la déformation, chose singulière, la luxation fut méconnue jusqu'à la fin mars. A ce moment, un nouveau médecin consulté reconnut la luxation, essaya une réduction sous anesthésie et, ne réussissant pas, m'adressa la malade.

« Le 1^{er} avril, après une nouvelle tentative de réduction manuelle, je découvris le condyle d'un côté par une incision oblique de haut en bas et d'avant en arrière. J'ouvris la capsule et, à ma grande surprise, en faisant levier avec une rugine, réussis du premier coup à mettre en place les condyles. Mais, étant donné que l'autre côté n'était pas réduit, le déplacement se reproduisait facilement. Je fis donc la même incision et la même manœuvre de l'autre côté. Quand les deux condyles furent en place, la réduction était parfaite, et on put faire ouvrir et fermer la bouche, sans que la luxation se reproduise.

« Les plaies furent alors fermées. Les incisions avaient été minuscules et le facial non rencontré était intact. Dès le lendemain je permis d'ouvrir un peu pour l'alimentation et ainsi de suite, progressivement.

« Le 8, lors de l'ablation des fils, la malade ouvrait spontanément la bouche, de façon à admettre deux doigts. La situation s'améliora progressivement, et je revis ma malade, trois mois plus tard, redevenue normale. Les cicatrices étaient complètement cachées. La face avait trouvé son aspect régulier, et depuis, cette fille s'est mariée.

OBSERVATION VI

MAC BEAN ROSS et AGANOR

Un cas intéressant de luxation ancienne de la mâchoire
(Th. Lancet, 15 août 1908. In Thèse Richer, 1922)

Un jeune Arménien de 18 ans vient à notre dispensaire en se plaignant de difficultés d'alimentation, de caractère spasmodique. A l'examen on trouve une luxation de la mâchoire du côté droit, le condyle étant absent de la cavité glénoïde. L'aspect du malade était caractéristique. Il pouvait ouvrir la bouche seulement d'un demi-pouce, et tout le maxillaire inférieur apparaissait comme mal développé. Le malade ne pouvait se rappeler depuis quand existait la déformation, mais celle-ci était apparue à la suite d'une gifle reçue quand il était enfant. Le malade fut endormi au chloroforme et, comme toutes les tentatives de réduction échouaient, une incision fut faite dans la région de la cavité glénoïde. Des fibres du masséter et du ptérygoïdien interne furent coupées, le condyle droit libéré de ses adhérences et remplacé. La plaie guérit par première intention, et la luxation ne se reproduisit pas, mais, deux jours après l'intervention, le condyle gauche fut luxé et ne put être remplacé. Ceci fut considéré comme un vice de développement de la dimension de courbure du maxillaire inférieur. Le malade dit qu'il a recueilli un grand bénéfice de l'opération, il peut ouvrir la bouche presque normalement. Il se demande toutefois s'il doit subir un autre traitement. Nous pensons que la seule chose à faire serait la section de la symphyse, mais nous ne savons pas quel résultat elle donnerait.

— 63 —
OBSERVATION VII.

A. MORESTIN (Congrès de Chirurgie, 1905)

50 ans, homme

Il s'agissait d'un charretier de 54 ans, entré le 7 septembre 1904, à l'hôpital Saint-Louis. Une voiture à bras, d'ailleurs peu chargée, lui avait passé sur le visage le 19 août, produisant une luxation bilatérale et une fracture de la branche montante du côté droit. Le jour de l'accident et le lendemain, on fit, pour réduire la luxation, diverses tentatives, qui restèrent infructueuses. De fait, béance permanente de la bouche, prognathisme, impossibilité de la mastication, élocution inintelligible, écoulement continu de salive, dépression préauriculaire à la place vide des condyles, rien ne manquait au tableau de la luxation bilatérale. Le toucher buccal combiné à la palpation externe permettait en outre de sentir le cal en voie de formation autour des fragments de la fracture.

Le 9 septembre, j'essayais vainement de réduire la luxation, d'abord sans anesthésie, puis sous le chloroforme. J'avais pris soin cependant, quand le malade fut endormi, de mobiliser graduellement les condyles, de leur imprimer des mouvements de latéralité et de diriger le mieux possible mes efforts, pour obtenir la réintégration. J'employai sans meilleur résultat un écarteur puissant, placé entre les dernières molaires, pour abaisser la partie postérieure de la mâchoire, pendant que le menton était relevé avec la main. Les tentatives de mes internes n'aboutirent également à rien.

Le 13 septembre, je me décidai à pratiquer une réduction sanglante. Mon but était de réséquer les condyles. Je commençai par le côté gauche, traçant une petite incision en équerre, dont la branche horizontale suivait le bord inférieur de l'arcade zygomatique. En recherchant le condyle, je trouvai d'abord, comme je m'y attendais, le ménisque de l'articulation, demeuré, selon la règle, appendu au temporal.

Je fis l'extirpation de ce ménisque. Essayant alors de ramener le condyle en arrière, j'obtins facilement la réduction. Je crus alors bien faire en ne touchant pas au condyle, et répétai la même opération du côté droit, me disant qu'il

serait temps plus tard de supprimer le condyle, si le résultat laissait à désirer et si la mobilité restait insuffisante. A droite, la réduction fut un peu plus laborieuse à cause de la fracture qui avait amené une inflexion en avant de la branche montante et du condyle. Pour empêcher la reproduction du déplacement, j'appliquai une fronde formée d'une bande élastique.

Les suites opératoires furent très simples et des deux côtés la guérison de la plaie s'effectua sans encombre. Malheureusement le malade s'est immédiatement dérobé à notre surveillance, alors que les soins consécutifs avaient une si grande importance. Rien ne put vaincre la stupide obstination de cet homme primitif qui, une fois ses fils enlevés, quitta l'hôpital et gagna les champs.

Il m'a fait écrire, le 25 février 1905, qu'il ouvrait la bouche assez difficilement, qu'il mangeait à peine le pain et la viande. Et cependant, ajoute-t-il, je sens une amélioration sensible depuis peu. Il ne s'est pas soucié de revenir à Paris, malgré mon offre réitérée. Je pense donc que sa situation est tolérable. Il est certain d'autre part qu'une surveillance attentive après l'intervention, une mobilisation méthodique eussent permis de reconstituer l'articulation et d'en étendre graduellement les mouvements.

Il faut tenir compte de cette circonstance que la luxation n'était pas un accident isolé, mais que la fracture de la mâchoire elle-même non réduite, laissant une attitude vicieuse de la branche montante, et selon toute vraisemblance, s'accompagnant de lésions plus ou moins étendues du masséter et du-ptérygoïdien interne, doit intervenir aussi dans l'appréciation des troubles accusés par le malade dans le jeu des mâchoires. Quoiqu'il en soit, il est possible qu'une résection condylienne d'emblée eût donné dans ce cas un résultat meilleur. Mais, néanmoins, la réduction ayant été obtenue par la simple ablation du ménisque, et facilement du côté gauche où il n'y avait pas de fracture, il ne serait pas déraisonnable de recommencer cette tentative, sans autre risque que de faire plus tard, en cas d'insuccès formel, l'ablation complémentaire du condyle.

OBSERVATION VIII

(MAZZONI)

Luxation bilatérale de la mâchoire inférieure, ancienne et irréductible. Résection des deux condyles. Succès complet. (Clinica chirurgica, Roma, 1878, In Thèse Zipfel)

Une jeune femme de 27 ans, de santé générale excellente, s'est présentée à notre clinique, il y a quelques jours, en nous racontant qu'il y a environ huit mois, après avoir bâillé, il lui fut impossible de fermer la bouche et, depuis cette époque, elle est restée dans cet état, malgré plusieurs tentatives de réduction. La mâchoire inférieure est portée en avant, la bouche est ouverte et immobile, la salive s'écoule sans cesse. Les incisives supérieures sont séparées des inférieures d'environ deux centimètres. Les condyles sont saillants et laissent derrière eux jusqu'au conduit auditif externe une dépression dans laquelle on peut facilement loger un doigt. Les joues sont allongées, déprimées en avant et présentent une forte saillie en arrière au niveau du masséter ; le muscle temporal fait aussi une saillie ; la malade balbutie. Après avoir fait, sous chloroforme, de nouvelles tentatives de réduction, nous avons résolu d'intervenir.

Je fis la résection des deux condyles, mais nous n'avons pas pu les extraire comme nous nous proposions de le faire, car ils étaient retournés à leur place normale sous l'action musculaire ; par conséquent, dans un cas semblable, il vaudrait mieux fixer les condyles avant de les sectionner. Le maxillaire inférieur reprit sa place normale, toute difformité avait disparue. Au bout de trois mois, la malade, complètement rétablie, fut présentée à l'Académie de Médecine de Rome ; la parole est facile et les mouvements de la mâchoire bien rétablis.

OBSERVATION IX

(Roux)

Ankylose osseuse de l'articulation temporo-maxillaire à la suite d'une luxation en arrière et d'une fracture interarti-

culaire du condyle. Traitée par la résection du condyle. Guérison.

(Revue médicale de la Suisse romande, 1902)

Cécile O..., âgée de 16 ans, de Divonne-les-Bains. Entrée à l'Hôpital de Lausanne, le 29 novembre 1895. Sortie le 19 décembre 1895.

Anamnèse. — Parents vivants, en bonne santé. Pas de tuberculose dans la famille. A l'Age de six ans, Cécile, courant dans une cour, fit une chute et se contusionna fortement le menton. Les parents ne se rappellent pas d'autres détails au sujet de cet accident survenu il y a dix ans. Ils affirment seulement que, tout de suite après la chute, la malade ne pouvait pas bien ouvrir la bouche, qu'elle n'a pas beaucoup souffert et n'a pas été alitée. Peu à peu l'ankylose du maxillaire s'est aggravée et a fini par devenir stationnaire.

Depuis l'âge de sept ans et demi l'état ne s'est guère modifié ; la mâchoire inférieure s'écarte de haut en bas de trois à quatre millimètres seulement. L'enfant a de la peine à manger ; outre les liquides, elle prend de petits morceaux bien coupés et hâchés. Bonne santé antérieure.

Status : Enfant de petite taille, d'apparence assez robuste, panicule adipeuse bien développée. Rien au poumon, ni au cœur.

On peut à peine passer entre les deux mâchoires un porte-plume ordinaire (de trois millimètres de diamètre) ; la mâchoire inférieure est petite, à peine plus développée que celle d'un petit enfant, immobile dans presque tous les sens, s'écartant seulement de haut en bas de sept millimètres au maximum ; elle se trouve en retrait sur le maxillaire supérieur et est recouverte par ce dernier ; le menton, lui aussi est peu développé et ne proémine pas en avant, mais se dirige en arrière et de haut en bas. La branche montante du maxillaire inférieur droit semble un peu enfoncée transversalement en-dedans (un centimètre au-dessous de l'échancrure semi-lunaire), et le maxillaire tout entier paraît fixé (ankylosé) un peu obliquement de droite à gauche. Impossible de dire si le condyle gauche est aussi soudé dans l'articulation, ou

s'il est seulement immobilisé. Les dents sont inclinées en dedans, petites ; leur couronne peu prononcée, plusieurs sont cariées. Les joues sont bouffies, comme si elles étaient gonflées par de l'air accumulé dans la bouche. A la palpation, on ne sent rien de particulier dans les articulations temporo-maxillaires. La paroi osseuse antérieure proémine un peu dans l'entrée du conduit auditif externe. Apart cela, rien d'anormal dans les oreilles, ouïe conservée.

Diagnostic : Atrophie de la mâchoire inférieure ; ankylose double, synostose droite à la suite d'une luxation en arrière et d'une fracture interarticulaire du condyle, avec enfoncement de la cavité glénoïde et du conduit auditif externe.

Opération (30 novembre 1895). — Résection partielle du maxillaire droit. Marcose à l'éther, sans complication. Incision de quatre centimètres de longueur, pratiquée à un centimètre en avant de l'oreille, commençant à quelques millimètres au-dessus du conduit auditif externe et se dirigeant vers la tempe droite. En arrivant sur les muscles (temporal et ptérygoïdien externe), on les détache de leurs insertions à la branche montante du maxillaire inférieur droit ; on refoule aussi le périoste incisé. On voit que la fosse glénoïde et l'extrémité supérieure de la branche montante du maxillaire sont fortement soudées, présentant une masse osseuse considérable et très dure. On ne distingue ni l'apophyse coronoïde, ni la tête du condyle ; il n'existe point de fosse glénoïde, ni d'échancrure sigmoïde. On fend avec un ciseau cette masse osseuse ; la section est achevée au moyen d'une cisaille. On raccourcit ainsi le maxillaire d'un centimètre et demi. Hémorragie minime.

La résection faite, la bouche s'ouvre largement de trois et demi à quatre centimètres. L'articulation gauche du maxillaire est libre, mobile.

Hémostase définitive. Mèche iodoformée très longue dans la plaie ; quelques points de suture (crin de Florence) sur la peau. Iodoforme en poudre, gaze iodoformée, gaze au sublimé, éponge compressive, coussin de laine, bande.

30 novembre. — Pas d'accidents.

1^{er} décembre. — Légère parésie faciale du côté droit, inté-

ressant les muscles de la lèvre et de la paupière droite. On conseille à la malade de ne pas trop ouvrir la bouche pendant quelques jours.

3 décembre. — L'opérée commence à se lever.

4 décembre. — La mèche est enlevée et remplacée par un drain. Pas de fièvre.

Alimentation : œufs, riz au lait.

6 décembre. — Le drain est raccourci. La malade commence à prendre des aliments solides sans éprouver de la douleur.

19 décembre. — Première sortie. — Plaie presque cicatrisée. La malade ouvre la bouche sans peine. La bouche ouverte, la distance entre les incisives des deux mâchoires est de quatre centimètres. Elle mâche et avale bien. La bouche est encore un peu tordue. La paupière droite ne recouvre pas complètement l'œil.

26 décembre. — La plaie est fermée. La parésie du facial existe encore. La mâchoire inférieure est libre dans tous les sens.

Nous avons revu Cécile O... au mois de juin 1901, soit cinq ans et demi après l'intervention chirurgicale. La mâchoire inférieure s'est développée. Le menton est encore en retrait, mais bien moins qu'autrefois. Les dents sont encore légèrement inclinées en dehors. Les mouvements masticateurs sont forts, tout à fait normaux. La cicatrice très mince et petite, est invisible, cachée sous les cheveux. La malade n'a, depuis l'opération jamais été incommodée. Il n'y a plus de trace de parésie faciale et l'on peut commodément placer deux doigts entre les incisives comme à l'état normal.

OBSERVATION X

(BÉRARD et PINATELLE)

Luxation bilatérale, irréductible de la mâchoire, résection des deux condyles

(Société de Chirurgie de Lyon, 26 mai 1904).

Cinq mois auparavant, la malade, âgée de 47 ans, est restée accrochée par l'angle du maxillaire à une barre de

fer fixée à un mur, et s'est débattue, quelque temps avant de se dégager. Elle éprouva immédiatement les symptômes fonctionnels dont elle souffrait à son entrée, mais elle s'y résigna ; par la suite, son état cérébral nécessita son admission dans un asile où la lésion fut découverte.

A l'entrée on est à première vue frappé par la déformation en polichinelle du visage, le menton en galoche ; un examen plus complet permet de reconnaître tous les signes classiques d'une luxation bilatérale en avant. Au point de vue fonctionnel, il est à noter que la malade paraît moins souffrir de l'attitude vicieuse de sa luxation que de l'ankylose ou du moins de la raideur consécutive de cette articulation. Il se trouve même que cette limitation extrême des mouvements (dont l'amplitude n'atteint pas un travers de doigt au niveau des incisives), porte bien plus exactement sur l'ouverture que sur la fermeture de la bouche.

M. Bérard tente tout d'abord la réduction non sanglante. Sous anesthésie et à diverses reprises, les tractions directes, le coin de bois sur les molaires, la pince de Stromeyer furent essayées en vain. D'ailleurs, le record de Gosselin réduisant l'un et l'autre une luxation de 130 jours, n'a pas encore été battu jusqu'ici. Il fallait recourir à une intervention sanglante qui fut pratiquée en deux temps successifs.

Par l'incision classique de la résection, M. Bérard aborde les condyles luxés ; il constate que le seul obstacle à la réduction est constitué par d'abondants trousseaux capsulaires et fibreux ; ceux-ci sectionnés, la reposition est alors facilement obtenue par traction directe du col de l'os en arrière. Mais alors un double écueil semble menacer l'articulation réduite : la récurrence de la luxation et l'ankylose. Car, d'une part, le ménisque absent ne s'oppose plus au déplacement du condyle qui, en équilibre instable, glisse en avant dès qu'on cesse la traction. D'autre part, les nombreuses brides sectionnées ou rompues autour de la jointure vont reprendre leur œuvre de rétraction cicatricielle. C'est pourquoi M. Bérard termine par la résection du condyle. Aucun traitement ultérieur spécial. Les résultats, tant au point de vue esthétique qu'au point de vue fonctionnel, sont

parfaits et la malade a, au bout d'un mois, avec une réduction maintenue, une amplitude à peu près normale des mouvements de la mâchoire.

OBSERVATION XI

(BAZY et SÉNÉCHAL)

*Note sur le traitement des luxations
irréductibles de la mâchoire par la méthode sanglante
(Revue d'orthopédie, 1906, pp. 353, 357)*

Le 1^{er} mai 1905, M. M... vient à l'hôpital Beaujon, présentant une luxation de la mâchoire qui paraît dater de six semaines. En effet, le 16 mars, le malade, dans une perte de connaissance tombe dans un escalier et, à partir de ce jour, ne peut plus fermer la bouche. Le maxillaire inférieur est fortement projeté en avant; on ne sent pas les condyles à leur place normale, ils sont plus en avant, sous l'arcade zygomatique. Le malade est obligé de se nourrir de liquides et d'aliments mous.

Le 5 mai, on fait sous chloroforme une tentative de réduction avec la pince de Stromeyer; après quelques pesées sur le levier, on ébranle les deux dernières molaires et aussitôt on suspend la tentative.

Le 16 mai, on pratique alors l'opération de Mazzoni, on fait à droite une incision courbe longeant le bord inférieur de l'arcade zygomatique. On incise les tissus et on dénude l'arcade; on arrive sur le condyle qu'on sectionne et que l'on enlève, on met du peroxyde de zinc et une mèche de gaze aseptique. Du côté gauche, on fait l'incision un peu plus bas; on arrive avec plus de facilité sur le maxillaire et on sectionne la partie moyenne du col du condyle; on pratique l'ablation de celui-ci et on ferme comme de l'autre côté en laissant une mèche.

Immédiatement après l'opération, on peut rapprocher les mâchoires de manière à faire grincer les dents du malade.

Pendant trois jours on immobilise la mâchoire inférieure en la repoussant en arrière de la supérieure, mais lorsqu'on desserre le pansement, on voit les dents supérieures correspondre exactement aux inférieures. Le malade nous déclare alors qu'avant sa luxation sa mâchoire inférieure se trouvait un peu en avant de la supérieure.

Quinze jours après l'opération, la malade pouvait manger de tout et mâcher la viande.

OBSERVATION XII

(PATEL)

Cas de luxation bilatérale ancienne de la mâchoire inférieure traité par la résection des condyles. Guérison complète. (Société de Chirurgie de Lyon, séance du 17 novembre 1921.)

La malade vient à l'hôpital parce qu'elle ne peut pas mâcher ses aliments. Il y a trois semaines brusquement, sans cause apparente, la malade qui portait à sa bouche une tasse de thé, ne peut plus la refermer.

Elle est soignée le soir même par deux médecins pour contracture nerveuse. Huit jours après avoir vu un dentiste, elle vient consulter à Lyon un médecin qui constate la luxation de la mâchoire. La réduction fut alors impossible sous anesthésie.

Actuellement, la malade ne peut fermer complètement la bouche; la mâchoire inférieure est en avant de la mâchoire supérieure. Les dents ne s'articulent pas. La mastication est impossible. La parole est relativement peu gênée.

A l'examen de l'articulation temporo-maxillaire, on constate à droite la présence du condyle déplacé qui se meut à deux travers de doigt de l'angle externe de l'œil. A gauche on perçoit mal la présence du condyle. Pas de douleur à la pression, mais douleurs dans les tempes. La radio montre un très grand déplacement des condyles, surtout à gauche.

Le 5 novembre : intervention (M. Patel) sous anesthésie générale à l'éther. A droite : incision en T d'Ollier. Le condyle est difficile à repérer; il est luxé en avant. Section du col du condyle à la gouge et au maillet. A gauche : incision en V de Dufourmentel. Abord plus facile du condyle. Section du col également à la gouge et au maillet.

Après cette double opération, le maxillaire retourne à sa place normale, la bouche se ferme et l'articulation des dents se fait. Pas de lésion du facial ni à droite, ni à gauche. Hémorragie sous-conjonctivale à peu près disparue au huitième jour. Dix jours après l'intervention, la malade ouvre la bouche, parle et mange comme avant.

Revue le 27 juillet. Les mouvements d'ouverture et de fermeture sont normaux. L'écartement des arcades dentaires atteint trois centimètres. La mastication se fait bien et les aliments durs sont convenablement mâchés sans que cet acte amène de la fatigue ou de la douleur. Le résultat au point de vue esthétique est également bon. Les arcades dentaires s'engrènent comme normalement, les incisives inférieures sont placées derrière les supérieures.

Pas de prognathisme. En résumé : succès complet, confirmé d'ailleurs par les épreuves radiographiques.

CONCLUSIONS

I. — La définition de la luxation ancienne du maxillaire inférieur est basée sur la notion d'irréductibilité par les moyens non sanglants.

II. — De toutes les opérations proposées en vue de la réduction de semblables luxations, la résection du condyle réalise le traitement chirurgical le plus parfait, celui qui permet le maximum d'applications thérapeutiques.

III. — Elle paraît supérieure à la reposition sanglante pure et simple et à la section de la branche montante avec interposition musculaire.

Elle a l'avantage de créer une néarthrose en situation physiologique, sans porter atteinte à l'intégrité des muscles masticateurs, tout en ne modifiant pas sensiblement la longueur du levier osseux.

Elle donne enfin une incision plus esthétique.

IV. — Le danger du facial semble devoir être facilement évité dans une opération conduite prudem-

ment, suivant une technique bien réglée, comme l'est celle d'Ollier, ou bien celle de Delbet.

V. — La crainte de la récidence et de la production d'une ankylose fera souvent choisir la résection aux dépens de la reposition sanglante.

Les cas d'une luxation chez un vrai prognathe réaliseront le maximum d'indications en faveur de la résection.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE
L. BÉRARD.

LE DOYEN,
Vu :
Jean LÉPINE.

Vu et permis d'imprimer :
Lyon, le 9 Janvier 1923.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
J. CAVALIER.

BIBLIOGRAPHIE

- BAZY et SÉNÉCHAL. — *Revue d'Orthopédie*, 1905.
- BAZY. — *Bull. de la Soc. de Chirurgie*, 1905, p. 565.
- BÉRARD. — Ostéotomie du col du condyle du maxillaire. *Dictionnaire en trente volumes*, tome XVIII, page 440.
- BÉRARD et PINATELLE. — *Soc. de Chirurgie de Lyon*, 26 mai 1904.
- CLERC. — *Thèse de Lyon*, 1920.
- DARCISSAC. — De la mobilisation physiologique et permanente du maxillaire inférieur. *Thèse de Paris*, 1921.
- DELBET. — *Bulletin de la Soc. de Chirurgie*, 1900.
- DELORE. — *Bulletin de la Soc. de Chirurgie*, 1910, p. 952.
- DEPAGE. — Rapport au Congrès de Chirurgie, Paris, 1905.
- DESCONSEILLEZ. — *Thèse de Paris*, 1902.
- DUFOURMENTEL. — *Revue de Stomatologie*, 1921.
- FARABEUF. — *Précis de médecine opératoire*.
- FINK. — Luxations de la mâchoire (39^e Congrès allemand de Chirurgie, avril 1910).
- FRÉTEAU. — *Thèse de Paris*, 1896-97.
- Mlle GINDUS. — *Revue Médicale de la Suisse Romande*, 1902.

- GOSSELIN et MIGNON. — *Moniteur des Hôpitaux*, 1854.
- HEDRICH. — *Gazette Médicale de Strasbourg*, 1^{er} mai 1891.
- HILDEBRANDT. — *Zentralblatt für Chirurgie*, 1901.
- HUGUIER. — Traitement de la double luxation temporo-maxillaire suivie d'ankylose. *Société des Chirurgiens de Paris*, 10 novembre 1911.
- HUGUIER. — Traitement des ankyloses par la résection orthopédique et l'interposition musculaire. *Thèse de Paris*, 1905.
- KIRMMISSON. — Résection de l'articulation temporo-maxillaire. *Bulletin de la Soc. de Chirurgie*, 1900, p. 33.
- KRAMER. — *Zentralblatt für Chirurgie*, 6 avril 1901.
- IMBERT. — *Lyon Chirurgical*, 1921, p. 572.
- LENTZ. — 9^e Congrès de Chirurgie de Paris, 1895, p. 113.
- LERICHE. — *Soc. de Chirurgie*, 17 novembre 1921.
- MARTIN (Claude). — *Soc. des Sciences Médicales de Lyon*, 1894.
- Du prognathisme de la mâchoire inférieure, Paris, 1899.
- MAZZONI. — *Clinica chirurgica Roma*, 1878, in *Thèse Zipfel*, 1888.
- MONOD et VANVERT. — *Traité de Technique opératoire*.
- MORESTIN. — *Congrès de Chirurgie*, Paris, 1905.
- MULLER. — *Soc. des Chirurgiens de Paris*, 3 novembre 1911.
- OLLIER. — *Traité des résections*.
- PATEL. — *Soc. de Chirurgie de Lyon*, 17 novembre 1921.
- PINATELLE et RIVIÈRE. — *Archives générales de Médecine*, 1904, II.
- PRADE. — *Thèse de Lyon*, 1921.
- RÉAL. — *Presse Médicale*, 25 novembre 1918.
- ROSS et AGANÖÖR. — *The Lancet*, 15 août 1908.

SAMTER. — *Zentralblatt für Chirurgie*, 1904.

SEBILEAU. — La mobilisation permanente après la résection du condyle de la mâchoire inférieure. *Société de Chirurgie*, 15 décembre 1920.

VERNEUIL. — *Gazette hebdomadaire*, 1863.

ZIPFEL. — De l'ankylose osseuse de l'articulation temporo-maxillaire. *Thèse de Paris*, 1886.

TABLE DES MATIERES

Introduction.....	9
Chapitre Premier. — Procédés employés.....	13
» II. — Voies d'accès de l'articulation tem- poro-maxillaire	19
Chapitre III. — Technique de la résection du condyle	26
» VI. — Soins Post Opératoires.....	42
» V. — Résultats.....	45
» VI. — Indications.....	48
» VII. — Observations.....	57
Conclusions.....	73
Bibliographie	75
